

## ДОСЛІДЖЕННЯ ПИТАННЯ ВИКОРИСТАННЯ У МАЙБУТНЬОМУ РІЗНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ

доц. Лукаш О.А.,

студент гр. ЕДм-41/у Чала К.В.

*Сумський державний університет (Україна)*

Виробництво енергії, що є необхідним засобом для існування і розвитку людства, впливає на природу і навколишнє середовище людини. З одного боку в побут і виробничу діяльність людини настільки твердо увійшла тепло- і електроенергія, що людина навіть і не мислить свого існування без неї і споживає самі собою зрозумілі невичерпні ресурси. З іншого боку, людина все більше і більше свою увагу заострює на економічному аспекті енергетики і вимагає екологічно чистих енергетичних виробництв. Це говорить про необхідність вирішення комплексу питань, серед яких перерозподіл коштів на покриття потреб людства, практичне використання в народному господарстві досягнень, пошук і розробка нових альтернативних технологій для вироблення тепла та електроенергії і т.д.

У другій половині XX сторіччя перед людством повстала глобальна проблема - це забруднення навколишнього середовища продуктами згоряння органічного палива. Навіть якщо розглядати окремо кожен галузь цієї проблеми, то картина буде складатися жаклива. Наприклад, от дані статистики щодо викидів у навколишнє середовище шкідливих речовин автомобілями: з вихлопними газами автомобілів в атмосферу потрапило 14,7 мільйона тонн оксиду вуглецю, 3,4 мільйона тонн вуглеводнів, близько одного мільйона тонн оксидів азоту, більше 5,5 тисячі тонн високотоксичних сполук свинцю. І це дані на далекий 1993 і якщо врахувати, що кожен рік з конвеєрів автомобільних заводів сходять понад 40 мільйонів машин, і темпи виробництва ростуть, то можна сказати, що вже через десять років усі великі міста світу загрузнуть в смогу. До цього ще необхідно додати продукти згоряння палива на теплових електростанціях, затоплення величезних територій гідроелектростанціями та постійна небезпека в районах АЕС. Але у цієї проблеми є і друга сторона медалі: всі нині використовувані джерела енергії є вичерпними ресурсами. Тобто через століття при таких темпах споживання вугілля, нафти і газу населення Землі загрузне в енергетичній кризі. Внаслідок цього дане питання є досить актуальним сьогодні.

Звідси виникає проблема обмеженості ресурсів, що використовуються для вироблення електроенергії. Тому нині перед усіма вченими світу стоїть проблема знаходження та розробки нових альтернативних джерел енергії. Розглянувши проблеми знаходження нових видів палива, які можна було б назвати безвідходними і невичерпними, висунуто гіпотезу: використання тільки традиційних джерел енергії вирішує енергетична криза.

Людство стоїть перед дилемою: з одного боку, без енергії не можна забезпечити благополуччя людей, а з іншого - збереження існуючих темпів її виробництва та споживання може призвести до руйнування навколишнього середовища, серйозного збитку здоров'я людини.

Сьогодні близько половини світового енергобалансу припадає на частку нафти, близько третини - на частку газу і атома (приблизно по одній шостій) і близько однієї п'ятої - на частку вугілля. На всі інші джерела енергії залишається всього кілька відсотків. Цілком очевидно, що без теплових і атомних електростанцій на сучасному етапі людство обійтися не в змозі, та все ж по можливості там, де є, слід впроваджувати альтернативні джерела енергії, щоб пом'якшити неминучий перехід від традиційної енергетики до альтернативної. Тоді буде життєво важливо, скільки сонячних батарей встигне вступити в дію, скільки

заробить приливних станцій, які відкривають дорогу тисячам інших, скільки ланцюжків вітряків встане по горах і скільки ланцюжків хвильових буйків захитається у узбереж.

Традиційні джерела енергії не вирішать проблему енергетичної кризи. Необхідно використовувати альтернативні джерела енергії в майбутньому. У майбутньому будуть застосовуватися різні джерела енергії як традиційні, так і альтернативні. Вивчено традиційні джерела енергії; досліджено передбачувана кількість запасів вугілля, газу, нафти; вивчені альтернативні джерела енергії; складена класифікація видів енергії; складена таблиця порівняльної характеристики.

Таким чином, сьогодні ми стоїмо на порозі відкриттів і застосувань нових джерел енергії. Якщо людство не знайде повну заміну традиційним енергоносіям, то в майбутньому наступні покоління, а можливо навіть і ми відчуємо «енергетичний голод». Уряди всіх країн повинні інвестувати величезні кошти в нові розробки в галузі енергетики. Якщо держави будуть діяти в цьому напрямку, то в кінці ХХІ століття вже важко буде дізнатися колишній світ. Екологія значно покращиться, завдяки зникненню брудних виробництв електроенергії, в першу чергу паливно-енергетичних. Але можливо виникнуть нові, інші проблеми, які поки не очевидні, так звані «підводні камені». Тому також важливо передбачити всі можливі наслідки застосування альтернативних джерел енергії. У кінцевому підсумку необхідно прийти до такого балансу, щоб при виробництві величезної кількості енергії природі наносився мінімальний шкоди.

1. Воронков Н.А. «Экология – общая, социальная, прикладная», изд-во – Агар, Москва 1999
2. Б.И. Врублевский «Основы энергосбережения». Гомель 2003 г

Лукаш, О.А. Дослідження питання використання у майбутньому різних джерел енергії [Текст] / О.А. Лукаш, К.В. Чала // Економічні проблеми сталого розвитку: матеріали Міжнародної науково-практичної конференції імені проф. Балацького О. Ф., м. Суми, 27 травня 2015 р. / За заг. ред. О.В. Прокопенко, М.М. Петрушенка. – Суми: СумДУ, 2015. – С. 106-108.